

CS 27. 140

' 57

案号: 26844—2010

DB

北京市地方标准

DB11/T 671—2009

报废机井处理技术规程

**Technical code of practice for scrapped
pumping well disposal**

2009-12-12 发布

2010-04-01 实施



北京市质量技术监督局 发布

目 次

前言	Ⅱ
引言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 基本规定	1
4 报废机井处理技术要求	2
5 封井验收	3
附录 A（资料性附录） 报废机井处理资料表	5

前 言

为规范报废机井的判定、处理技术要求和验收内容，编制本标准。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由北京市水务局提出并归口。

本标准由北京市相关行政主管部门依据市人民政府规定的有关部门的职责分工负责组织实施。

本标准负责起草单位：北京市水利水电技术中心。

本标准参加起草单位：中国水利水电科学研究院、北京市昌平区水务局。

本标准主要起草人：何浩、胡孟、席雪莲、胡明罡、窦以松、孙青松、王文旭、陈知送、胡克、丁建新、赵福生、张晓辉、李晓亮、郭强、张满富、牛淑珍、唐丽、李宝库。

引 言

报废机井处理是水资源统一管理和保护的一项重要内容。机井报废后，如不及时进行处理，地表污染物、污水易通过报废机井渗入地下，造成地下水污染。不同含水层之间的水体越层交换会加速污染物的扩散；井口裸露，易对人民生命财产安全构成威胁。

因此，为加强对地下水资源的管理和保护，防止地下水污染，保障人民生命财产安全，需要对报废机井及时采取处理措施。

报废机井处理技术规程

1 范围

本标准规定了机井报废的判定、处理技术要求及验收内容。

本标准适用于北京市各类机井的报废处理。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 50296 供水管井技术规范

CJJ 10 供水管井设计、施工及验收规范

CJJ 13 供水水文地质钻探与凿井操作规程

SL 256 机井技术规范

建设部 2004 年第 218 号公告 建设部推广应用和限制禁止使用技术

3 基本规定

3.1 机井出现下列情况之一，水量、水质不满足使用要求且无法修复或修复价值较低时，应予以报废：

- a) 井管被泥沙等淤积，磨损水泵；
- b) 地下水位下降无法安装水泵机组，或机井干涸；
- c) 水质发生变化或遭受污染，不符合相关标准规定或使用要求；
- d) 井身结构或井管破坏，异物堵塞；
- e) 过滤管损坏或淤塞失效；
- f) 井位用地性质改变。

3.2 机井符合报废条件，井权单位应参照附录 A 中表 A.1 格式填写“申请报废机井基本情况表”并向相关主管部门申请办理报废手续，批准后方可实施。

3.3 报废机井中尚具备一定使用价值的材料与设备，应进行妥善处理。

3.4 封井施工，应参照附录 A 中表 A.2 做好记录。

4 报废机井处理技术要求

4.1 一般规定

4.1.1 处理前，应收集有关成井资料。

4.1.2 报废机井处理宜由具有凿井资质的单位承担，应编制处理方案。

4.1.3 处理材料的选用，应符合环保、卫生等行业要求和建设部 2004 年第 218 号公告的规定，并按如下规定执行：

- a) 优先采用与成井资料相近的原状土；
- b) 原状土不够或不满足要求时可使用粘土球、粘土块；
- c) 水质遭受严重污染的报废机井应使用水泥浆；
- d) 水质遭受严重污染且井径较大的报废机井应使用水泥砂浆。

4.1.4 处理前，应对井口和机井周围做必要的清理工作。

4.1.5 处理时，应对地面以下一定深度的井管进行割除。割除深度应视该报废机井所在土地的用途而定。

4.1.6 处理材料压至地面以下一定深度时，在割除井管后，应填入当地土夯实至与地面齐平，并恢复地貌。

4.1.7 处理后，应达到表面密实，并用标准贯入法检测处理结果。

4.1.8 报废机井处理措施除了符合本标准规定，尚应符合 GB 50296、SL 256、CJJ 10、CJJ 13 等标准的相关规定。

4.2 处理措施

4.2.1 粘土回填

4.2.1.1 宜选用天然、无杂质和高塑性粘土。

4.2.1.2 粘土块的直径不宜超过井径的 10%，最大直径不应超过 50mm，含水率应小于 20%。

4.2.1.3 采用粘土块与粘土球时，应均匀回填。地下水位以上部位回填时，每 5m 应回灌清水 1 次。

4.2.2 水泥浆回填

4.2.2.1 水泥浆宜用普通硅酸盐水泥。

4.2.2.2 宜使用注浆泵将水泥浆压入导管内，自下而上加压注浆。

4.2.2.3 实际用量值宜为设计值的 1.5 倍。

4.2.3 水泥砂浆回填

4.2.3.1 水泥砂浆的配比宜为“水泥：水：细砂=1：1：（0.4～0.5）”。

4.2.3.2 水泥砂浆宜用提筒法注入。

4.2.4 加盖处理

4.2.4.1 当污水不易通过报废机井渗入地下，且为单一含水层时，可采取加盖处理方式。

4.2.4.2 加盖处理时，应检查井壁强度，必要时应采取防止井壁坍塌的加固措施。

4.2.4.3 井盖覆土厚度不应低于当地冻土层厚度，且不得低于 1m。

5 封井验收

5.1 报废机井处理完毕后，有关部门应及时组织验收。

5.2 验收时，原产权单位应提交下列资料：

- a) 报废机井申请批复件；
- b) 主要材料的合格证、出厂证明；
- c) 施工单位资质及相关证明；
- d) 封井材料配比、设计用量和实际用量；
- e) 封井施工记录。

5.3 报废机井验收，应检查下列内容：

a) 井口处理应坚固、密实。检测方法：用标准贯入法检测，其值不得低于井口周围土体的检测值。

b) 井口应与地面基本齐平，上下高差不超过 10 厘米。检测方法：目测。

5.4 应参照附录 A 中表 A.3 的格式填写验收单。

5.5 验收后，原产权单位或其水行政主管部门应将有关资料立卷归档，妥善保管。

附 录 A
(资料性附录)
报废机井处理资料表

表 A.1 申请报废机井基本情况表

申 请 单 位		联 系 人		电 话	
井 位 位 置 (宜有 GPS 坐标)					
机 井 编 号		用 途			
成 井 时 间		井 径		井 深	
报 废 原 因					
报废机井位置示意图：					
产权单位意见：			主管部门意见：		
签字： 盖章			签字： 盖章		
年 月 日			年 月 日		

表 A.2 报废机井处理施工通用记录

施 工 通 用 记 录		编 号			
工 程 名 称					
施 工 单 位					
施 工 内 容：					
工 程 质 量 情 况：					
检 查 结 果：					
质 量 问 题 及 处 理 意 见：					
	项 目 负 责 人	施 工	监 理		
签 字					
日 期					

表 A.3 报废机井处理验收单

产权单位				
封井地点 (宜有 GPS 坐标)				
开工日期		年 月 日	完工日期	年 月 日
主要工程量				
机械设备				
验收结论				
相 关 单 位 意 见	施 工 单 位	项目负责人（签字）： 年 月 日（单位盖章）		
	监 理 单 位	监理工程师（签字）： 年 月 日（单位盖章）		
	产 权 单 位	主管人员（签字）： 年 月 日（单位盖章）		
	主 管 部 门	主管人员（签字）： 年 月 日（单位盖章）		